平成 15 年度　秋期

初級システムアドミニストレータ

午前　問題

Sample

データ作成：情報技術教育研究所
http://www.ric.hi-ho.ne.jp/joho/
管理番号：ADH15FAM(050508)

※ご使用前に末尾の「ご使用に関するご注意」をご覧願います。

Sample

問1　フラッシュメモリに関する記述として，適切なものはどれか。

ア　記憶内容を保つための再書込みが不要で，電気的に全部又は一部分を消して内容を書き直せるメモリである。
イ　紫外線で全内容を消して書き直せるメモリである。
ウ　データを速く読み出せるので，キャッシュメモリとしてよく用いられる。
エ　リフレッシュ動作が必要なメモリで，主記憶に広く使われる。

問2　パソコンで，ソフトウェア 1 とソフトウェア 2 を利用したい。OS とそれぞれのソフトウェアが必要とする磁気ディスク容量は，表のとおりである。これらのソフトウェアを格納して実行するために最低限必要な磁気ディスクの容量は，何 M バイトか。ここで，データ格納用として 10M バイトは確保しておくこととし，ソフトウェア 1 とソフトウェア 2 を同時に使うことはないものとする。

単位　M バイト

	OS	ソフトウェア 1	ソフトウェア 2
ソフトウェアを格納するのに必要な容量	390	250	350
実行時に一時的な作業領域として必要な容量	100	150	120

ア　1,090　　イ　1,140　　ウ　1,250　　エ　1,370

問3　CD-ROM や DVD-ROM は保存期間に限界があるといわれている。その根拠として，適切なものはどれか。

ア　磁性体の経年変化によって，記録内容が失われる。
イ　周囲の強い電磁波の照射によって，磁化されている記録内容が失われる。
ウ　表面を覆う樹脂の劣化によって，記録内容が失われる。
エ　レーザ光で読み出すことによって，記録内容が徐々に失われる。

Sample

問 4　ISDN を利用して，インターネットサービスプロバイダ（ISP）のアクセスポイントにパソコンを接続する場合，必要となる装置はどれか。

ア　ADSL モデム
イ　ターミナルアダプタ（TA）
ウ　スプリッタ
エ　モデム

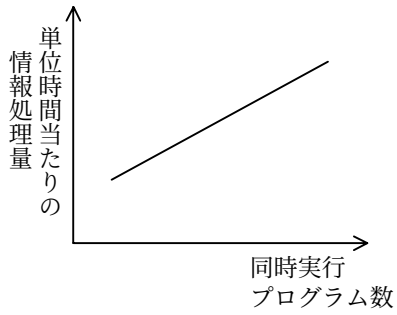
問 5　ネットワーク機器の一つであるスイッチングハブ（レイヤ 2 スイッチ）の機能として，適切なものはどれか。

ア　LAN ポートに接続された端末に対して，IP アドレスの動的な割当てを行う。
イ　受信したパケットを，あて先 MAC アドレスが存在する LAN ポートだけに転送する。
ウ　受信したパケットを，すべての LAN ポートに転送（ブロードキャスト）する。
エ　受信したパケットを，ネットワーク層で分割（フラグメンテーション）する。

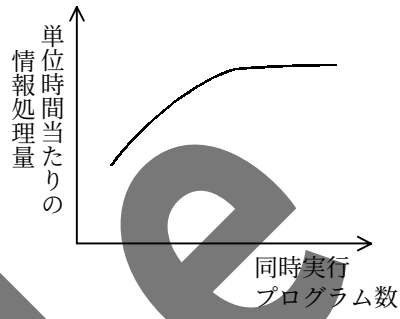
Sample

問 6　Web ページからのダウンロード処理を実行しながら表計算ソフトにデータを入力するなど，複数のプログラムを見かけ上，並行して実行させる方法がある。このようにパソコンで複数のプログラムを同時に実行する場合，プログラムの本数と単位時間当たりの情報処理量の関係を表すグラフはどれか。

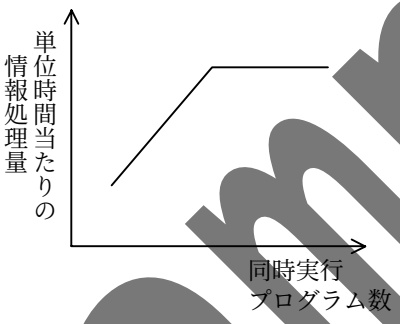
ア



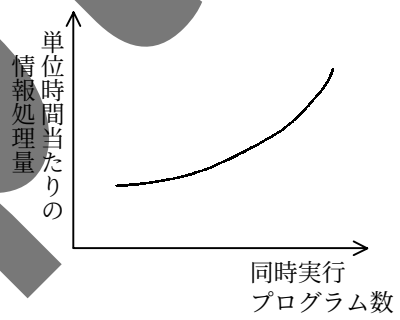
イ



ウ



エ



Sample

問 7　ワープロソフトや表計算ソフトなどで印字処理を行う場合，プリンタへ直接出力を行わずに，対象データを磁気ディスクにいったん格納しておき，実際のプリンタ出力は専用プログラムに任せる方法がある。このように，アプリケーションの実行と実際のプリンタ出力を分けることによって，どのような効果があるか。

ア　アプリケーションの実行開始から印刷完了までの時間を短縮することができる。
イ　大量の画像を含む文書の修正が可能になる。
ウ　単位時間当たりの処理量が向上する。
エ　プリンタ出力のときに，フォントの変更が容易である。

問 8　パソコンのプラグアンドプレイに関する記述として，適切なものはどれか。

ア　アプリケーションを起動させるための機構である。
イ　周辺機器を接続する時に，必要な設定を自動的に行う機構である。
ウ　電源を入れると自動的に OS を起動する機構である。
エ　ほかの OS 用に作られたソフトウェアを動作させるための機構である。

問 9　パソコンの周辺装置を利用可能にするためのソフトウェアであるデバイスドライバに関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア　OS を再インストールする場合には，デバイスドライバも再度組み込む必要がある。
イ　デバイスドライバは，表計算ソフトやワープロソフトなど，実行するアプリケーションごとに必要である。
ウ　入出力可能な周辺装置の場合，読取り専用，書込み専用，読み書き両用の 3 種類のデバイスドライバが必要となる。
エ　プリンタなど同一機能の装置を 2 台接続する場合，一つで両方の装置を制御することが可能なデバイスドライバが必要となる。

Sample

問 10 あるシステムでは，そこで使われるファイルに対してレコード単位に 4 種類（読取り，追加，修正，削除）のアクセス権が設定可能である。例えば，あるファイルに対しては読取りだけ，また，あるファイルに対しては読取り，追加及び修正の 3 種類のアクセス権を同時に設定することができる。このとき，ファイルに対して設定できるアクセス権の組合せは何通りか。ここで，ファイルには少なくとも一つのアクセス権が設定され，さらに修正を設定した場合は読取りと追加が，削除を設定した場合はほかの 3 種類のアクセス権も自動的に設定されるものとする。

ア 4　　イ 5　　ウ 8　　エ 15

問 11 2,000k バイトのデータをファイルへ出力するとき，データを圧縮して出力する時間は，圧縮しない場合に比べてどうなるか。ここで，ファイル出力に要する時間は 1k バイト当たり 10 ミリ秒であり，データの圧縮率は 50%で，圧縮に要する処理時間は 1k バイト当たり 5 ミリ秒とする。

ア 20 秒短くなる。　　イ 10 秒短くなる。
ウ 変わらない。　　エ 10 秒長くなる。

問 12 企業の基幹業務で使用されるコンピュータシステムでは，信頼性の確保が重要である。コンピュータシステムの一部に障害が発生した場合でも，業務に支障を来すことなく継続運転させる機能はどれか。

ア フールプルーフ　　イ フェールセーフ
ウ フォールトトレラント　　エ レジューム

Sample

問 13 営業所に関する処理を各営業所に設置されたコンピュータで実行し，企業全体に関係する処理は本社で実行するというように，処理を階層的に分散させる処理形態はどれか。

ア 管理分散　　イ 危険分散　　ウ 垂直分散　　エ 水平分散

問 14 新しいコンピュータシステムを選択するときに行うシステムの性能評価に関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア できる限り単純な環境で測定すべきである。プログラムの多重度も 1 にして，数多くのプログラムを実行すれば，評価に必要なデータを得ることができる。

イ 比較的単純で理解しやすいプログラムをテスト用に作成し，必要に応じて繰り返し実行して性能を測定すれば，実際の利用形態に近い評価を行うことができる。

ウ メモリ容量や入出力装置の構成の違いによる影響を受けにくいテストプログラムを用いれば，精度の高い評価を行うことができる。

エ よく利用されるプログラムや処理時間が重要なプログラムなどを使って測定すれば，評価に必要なデータを得ることができる。

問 15 機能が異なる 2 個の部品 a と b を，直列に接続することによって構成されるシステムの稼働率として，最も近いものはどれか。ここで，部品 a と b の MTBF と MTTR は表のとおりである。

部品	MTBF	MTTR
a	20 日	2 日
b	33 日	3 日

ア 0.833　　イ 0.909　　ウ 0.913　　エ 0.917

Sample

問 16 Windows を用いて構築した TCP/IP ネットワークにおいて，同一ドメインに接続した複数のパソコンから，プリントサーバ経由でドキュメントを印刷したい。プリントサーバに関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア　プリントサーバが共有資源であることをプリントサーバに定義しておく必要がある。

イ　プリントサーバとパソコンに直結したプリンタを同一ドメイン内に共存して設置することはできない。

ウ　プリントサーバには IP アドレスを設定する必要がない。

エ　プリンタに対する印刷要求のキューは，プリントサーバに置かずにクライアントに置く必要がある。

問 17 インターネットの電子メールにおいて，差出人が利用している電子メールソフトの種類を調べる方法として，適切なものはどれか。

ア　送られてきた電子メールのヘッダを調べる。

イ　差出人が利用しているインターネットサービスプロバイダ（ISP）を調べる。

ウ　差出人のアドレス情報を，自分の電子メールソフトのアドレス帳で調べる。

エ　電子メールに添付されているファイルの種類を調べる。

Sample

問 18 伝送媒体の特徴に関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア ツイストペアケーブルは，同軸ケーブルや光ファイバケーブルに比べ，無中継でより長い距離の伝送に使うことができる。

イ 同軸ケーブルは，双方向通信をするために 2 芯(しん)が必要である。

ウ 同軸ケーブルは，光ファイバケーブルやツイストペアケーブルに比べ，より大容量の伝送に使うことができる。

エ 光ファイバケーブルは，石英ガラスやプラスチックでできており，電磁的な干渉を受けない。

問 19 音響データのサンプリング（標本化）に関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア 音量を上げてサンプリングすると，データの量は増加する。

イ サンプリング周波数とサンプリングのビット数を同一にしたまま，符号化方式をステレオからモノラルに変更すると，データ量は 1／4 になる。

ウ サンプリング周波数を 11kHz から 22kHz にすると，データ量は 2 倍になる。

エ サンプリング周波数を低くすると，得られるデータの音程は原音よりも低くなる。

問 20 高級婦人服の見本写真をディジタルカメラで撮影した非圧縮データに対して，色調補正やトリミングなどの処理を加えた上，共用サーバで提供する。このまま画像データを提供するとデータ量が大きくなりすぎるので，何らかの圧縮を加えることにする。この場合のデータ圧縮形式として，最も適切なものはどれか。

ア BMP　　イ GIF　　ウ JPEG　　エ MPEG

Sample

問 21 属性Nに対応するデータを，開始を表すタグ<N>と終了を表すタグ</N>で囲み，更に，これらを連結したり入れ子にしたりすることによって，階層構造をもつデータを表現する規格がある。A 社では，この規格に従い，次の構成規則(1)～(3)を用いて論文を構成することにした。

これらの規格及び構成規則に従うとき，情報システム部の山田太郎氏が作成した“新しい文書管理について”という論文のヘッダとして，適切なものはどれか。

〔構成規則〕

(1) 論文は，ヘッダと本文から構成される。

(2) ヘッダは，表題と著者情報から構成される。

(3) 著者情報は，名前と所属から構成される。

ア
```
<ヘッダ>
    <著者情報>
        <表題>新しい文書管理について
            <名前>山田太郎</名前><所属>情報システム部</所属>
        </表題>
    </著者情報>
</ヘッダ>
```

イ
```
<ヘッダ>
    <表題>新しい文書管理について</表題>
    <著者情報><名前>山田太郎</名前></著者情報>
    <所属>情報システム部</所属>
</ヘッダ>
```

ウ
```
<ヘッダ>
    <表題>新しい文書管理について</表題>
    <著者情報>
        <名前>山田太郎</名前><所属>情報システム部</所属>
    </著者情報>
</ヘッダ>
```

エ
```
<ヘッダ>
    <表題>新しい文書管理について</表題>
    <名前>山田太郎
        <著者情報></名前><所属>情報システム部</所属></著者情報>
    </名前></著者情報>
</ヘッダ>
```

Sample

問 22　表計算ソフトを使って，次の表を作成する。セル B2 には計算式として“ 整数部(A1／A2) ”を入力し，セル B3 には計算式として“ 整数部(剰余(A$1，A2)／A3) ”を入力する。そして，セル B3 をセル B4～B10 に複写する。セル A1 に 123456789 を入力したとき，セル B7 に表示される値は幾らか

	A	B
1		
2	10,000	
3	5,000	
4	1,000	
5	500	
6	100	
7	50	
8	10	
9	5	
10	1	

ア　1　　イ　39　　ウ　89　　エ　24691

問 23　表計算ソフトを使って，次の表を作成する。各セルには表に示す式が設定してある。セル A1 に 2 を入力するとき，セル B3 に表示される値は幾らか

	A	B
1		A1
2	A1／3	A2＊6＋B1
3	A1＊3	A3＋B2／4

ア　0.5　　イ　2.0　　ウ　3.5　　エ　5.0

Sample

問 24　表計算ソフトを用いて，支店ごとの営業利益を計算する。セル G2 へ入力する計算式はどれか。ここで，セル G2 の式はセル G3 から下のセルへ複写するものとする。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	支店	売上高	売上原価	販売費及び一般管理費	営業外収益	営業外費用	営業利益	経常利益
2	P	3000	2000	400	80	60		
3	Q	1430	960	180	38	20		
4	R	2090	1390	280	8	12		
5	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

ア　B2－C2　　イ　B2－C2－D2

ウ　B2－C2－D2＋E2　　エ　B2－C2－D2＋E2－F2

問 25　A 社では，共有文書の検索を容易にするために，文書のカテゴリとタイトルについて次のルールを定めた。このルールに最も適合しているものはどれか。ここで，文書ごとに，コンマで区切った複数のカテゴリを指定することができる。

〔ルール〕

(1)　文書のカテゴリには，作成者名と文書分類を必ず入れる。

(2)　文書のタイトルは，カテゴリと組み合わせることによって，文書の内容が容易に推測できるものとする。

	カテゴリ	タイトル
ア	営業報告，鈴木花子，03-10-17	C 社に対する，製品 X の説明とデモの結果
イ	出張報告，佐藤次郎	製品 Y の取扱説明書
ウ	高橋太郎，手紙	D 社第一営業部　田中純子様
エ	山本一郎，議事録	会議議事録

Sample

問 26 “出庫記録”表に対する SQL 文のうち，最も大きな値が得られるものはどれか。

出庫記録

商品番号	日付	数量
NP200	20031010	3
FP233	20031010	2
NP200	20031011	1
FP233	20031011	2

ア SELECT AVG(数量) FROM 出庫記録 WHERE 商品番号 = 'NP200'

イ SELECT COUNT(*) FROM 出庫記録

ウ SELECT MAX(数量) FROM 出庫記録

エ SELECT SUM(数量) FROM 出庫記録 WHERE 日付 = '20031011'

Sample

問 27 次の SELECT 文を実行したときに得られる表の説明として,適切なものはどれか。

```
SELECT 商品.商品コード, SUM(単価*販売数量)
      FROM 商品, 販売
      WHERE 商品.商品コード = 販売.商品コード
      GROUP BY 商品.商品コード
      ORDER BY SUM(単価*販売数量)
```

商品

商品コード	商品名	単価
A5023	シャンプー	500
A5025	リンス	400
A5027	石けん	100

販売

得意先	商品コード	販売数量
K 商会	A5023	100
S 商店	A5023	150
K 商会	A5025	120
K 商会	A5027	100
S 商店	A5027	160

ア　商品コード別の売上合計を内容とする，3 行 2 列の表が得られる。

イ　すべての商品の売上合計を内容とする，1 行 1 列の表が得られる。

ウ　得意先ごとの売上合計を内容とする，2 行 2 列の表が得られる。

エ　得意先別でかつ商品コード別の売上一覧を内容とする，15 行 2 列の表が得られる。

問 28 プロトタイピング技法の特徴に関する記述として，適切なものはどれか。

ア　システム開発の各工程での成果物がそろってから次の工程に入るので，手戻りを少なくすることができる。

イ　システム開発の初期段階で，ユーザが外部仕様の確認や問題点の発見ができるので，開発最終段階の手戻りを少なくすることができる。

ウ　システム開発を独立性の高い部分に分割し，各部分ごとに，設計，プログラム作成，及びテストの一連の工程を繰り返すので，開発効率が良い。

エ　システム開発を，要求定義，設計，プログラム作成，テストなど，幾つかの工程に分割して進めるので，工程管理が容易である。

Sample

問 29　システム開発を，基本計画，外部設計，内部設計，プログラム設計，プログラム開発，テスト，運用・保守の工程順に実行するウォータフォールモデルにおいて，工程終了の成果物として要求仕様書を作成する工程はどれか。

ア　基本計画　　イ　外部設計　　ウ　内部設計　　エ　プログラム設計

問 30　システムの分析・設計で用いられる DFD によって記述されるものはどれか。

ア　データ入力画面の項目レイアウト　　イ　データの流れ
ウ　データベースの物理構造　　エ　プログラムの処理手順

問 31　ある商店では，約 200 品目の商品を取り扱っている。表の項目のうち，商品データの新規登録画面の入力方式として，プルダウンメニュー又はポップアップメニューを用いるのが適しているものはどれか。

項目	様式と規則
商品番号	5 けたの英数字項目で，商品ごとに付番されている。
商品名	40 文字以内の日本語項目で，商品ごとに命名されている。
商品区分	10 文字以内の日本語項目で，5 区分ある。
価格	8 けたの数字項目で，範囲は 10,000～100,000 円である。

ア　価格　　イ　商品区分　　ウ　商品番号　　エ　商品名

Sample

問 32 出力帳票の設計に関する記述のうち，最も適切なものはどれか。

ア 項目を配置するときは，数値項目と文字項目はそれぞれひとまとめにする。
イ コンピュータ化に伴い，これまで利用していた帳票にはとらわれず，入力原票を基に設計する。
ウ 出力項目は，すべて左詰めで印字する。
エ 帳票に統一性をもたせるため，タイトルの位置，出力項目などに関する設計上のルールを決めておく。

問 33 複数の項目からユーザが必要とする項目を一つだけ選択させる機能をもち，別の項目を選択すると既に選択されていた項目が自動的に解除されるものはどれか。

ア チェックボックス　　イ プルダウンメニュー
ウ ポップアップメニュー　　エ ラジオボタン

問 34 顧客コードにチェックディジットを付加する目的として，適切なものはどれか。

ア 顧客コードの入力誤りを発見する。
イ 顧客名簿を作るときに，獲得した順に顧客を配列する。
ウ 顧客を推定できるようにする。
エ 顧客を地区別などのグループに分類できるようにする。

Sample

問 35 関係データベースを使った在庫管理システムの応答が，最近遅くなってきた。調査してみると，作成当初は応答時間に問題がなかったことと，その後データベースの商品データに対して頻繁に登録と削除を繰り返したことが判明した。データベースの応答時間を短縮するために，最も有効な作業はどれか。

ア　データベースサーバの CPU をより性能の高いものに変更する。
イ　データベースのインデックスエリアを拡張する。
ウ　データベースのフラグメンテーションを解消する。
エ　データベースを格納する磁気ディスクを増設する。

問 36 新しく開発された受発注管理オンラインシステムへの移行前に，現行システムと 2 か月間の並行運用を行った。その期間中は二つのシステムにデータを入力し，出力をチェックした。並行運用を開始した当初は順調に処理が進んでいたが，システムの移行間際になって，新システムに同時に大量のデータが入力されると応答時間が長くなるという問題が発見された。この問題の発見が遅れた原因として，どのテストが不十分であったと考えられるか。

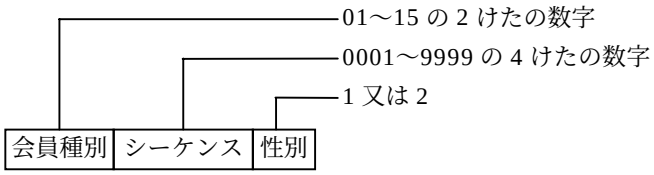
ア　機能テスト　　イ　障害回復テスト
ウ　退行テスト　　エ　負荷テスト

問 37 入力項目“年齢”(整数値)の正常データ範囲が 15≦年齢≦60 であるとき，限界値分析に用いるテストデータの組合せとして，適切なものはどれか。

ア　14，15，60，61　　イ　14，61
ウ　15，16，59，60　　エ　15，60

Sample

問 38　ある会員コードの付番規則が次のように定められている。



会員コードが誤っている場合に，(1)～(4)のエラーメッセージのうちで該当するものをすべて表示する入力検査プログラムを作成した。入力検査プログラムが会員種別，シーケンス，性別，会員コードの長さの順に検査するように作られているとき，次のどのテストデータを使っても**表示されないエラーメッセージ**はどれか。

(1)　会員種別が誤っています
(2)　シーケンスが誤っています
(3)　性別が誤っています
(4)　会員コードの長さが違います

0100010　　100002　　1001233　　12999921　　1612342

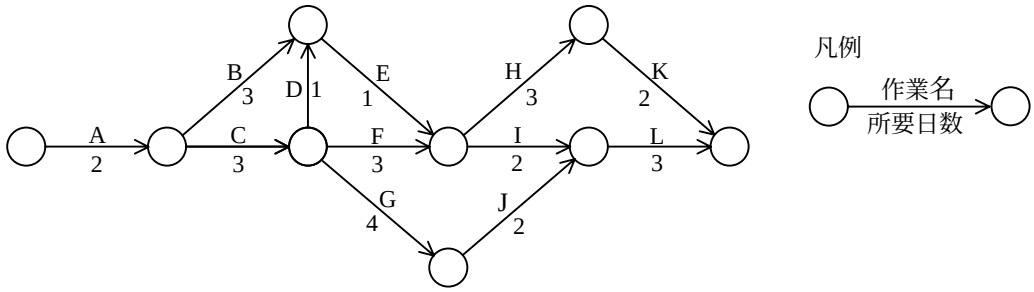
ア　(1)　　イ　(2)　　ウ　(3)　　エ　(4)

問 39　開発作業の順序や相互関係を表すのに用いられる図はどれか。

ア　WBS（Work Breakdown Structure）の構造木
イ　アローダイアグラム
ウ　ガントチャート
エ　マイルストーンチャート

Sample

問 40　図に示す作業工程のクリティカルパスはどれか。



ア　A→B→E→I→L　　イ　A→C→D→E→H→K

ウ　A→C→F→I→L　　エ　A→C→G→J→L

問 41　あるプロジェクトの工数配分は表のとおりである。基本設計からプログラム設計までは計画どおり終了した。プログラミング段階に入り 3,000 本のプログラムのうち 1,200 本が完了したところである。現在のプロジェクト全体の進捗度は何%か。

基本設計	詳細設計	プログラム設計	プログラミング	テスト
0.08	0.16	0.20	0.25	0.31

ア　40　　イ　44　　ウ　54　　エ　59

Sample

問 42　システムインテグレーションサービスの説明として，最も適切なものはどれか。

ア　複数ベンダの製品を統合し，最適なシステムの設計，製造，テスト，運用・保守などを一括して請け負うサービス

イ　マルチベンダ環境下の情報システム構築におけるプロジェクト管理を，要員を派遣して引き受けるサービス

ウ　マルチベンダ環境下の情報システムの運用と保守を一括して請け負い，その窓口を一本化するサービス

エ　ユーザと協力してシステム要件の分析と定義を行うサービス

問 43　データベース障害時のリカバリ機能であるロールバックに関する記述として，適切なものはどれか。

ア　更新後ジャーナルを用いて，トランザクション開始後の障害直前の状態にまでデータを復旧させる。

イ　更新後ジャーナルを用いて，トランザクション開始直前の状態にまでデータを復旧させる。

ウ　更新前ジャーナルを用いて，トランザクション開始後の障害直前の状態にまでデータを復旧させる。

エ　更新前ジャーナルを用いて，トランザクション開始直前の状態にまでデータを復旧させる。

問 44　DBMS の排他制御に関する記述として，適切なものはどれか。

ア　データベースに障害が起きた場合，自動的にデータベースを復旧する機能

イ　データを参照する際の優先順位を管理する機能

ウ　データを同時に更新しようとしたとき，矛盾が起こらないようにする機能

エ　デッドロックが起こらないようにする機能

Sample

問 45 次の条件でコンピュータを導入した場合の，経過年数（横軸）と月々の支払費用（縦軸）の関係を表すグラフとして，適切なものはどれか。

〔条件〕

(1) コンピュータに関する費用

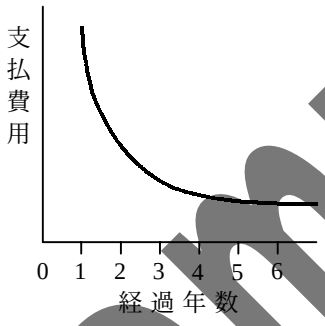
・当初の 5 年間は，コンピュータの購入価格を基にリース料率から算出された金額を，固定の月額で支払う。

・6 年目以降は，コンピュータの購入価格の 1／10 の金額を基にリース料率から算出された金額を，固定の月額で支払う。

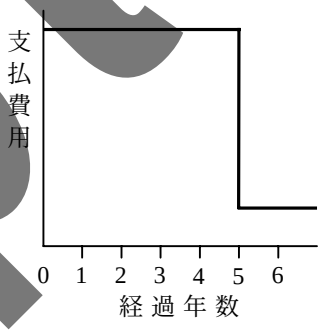
(2) 保守に関する費用

・導入当初から，保守料を固定の月額で保守業者に支払う。

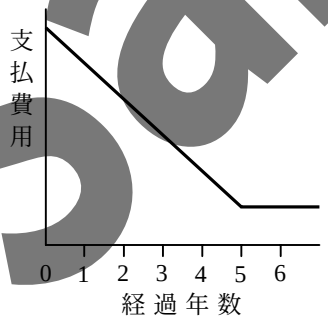
ア



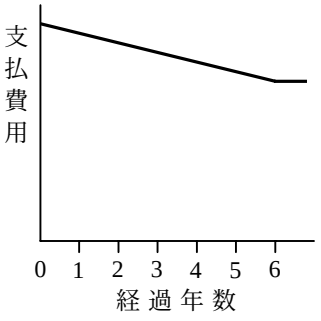
イ



ウ



エ



Sample

問 46 パソコン，サーバ，ネットワーク機器などの導入から運用管理までの総費用を表す用語はどれか。

ア TCO　　イ TCP　　ウ TPC　　エ TQC

問 47 システム運用における利用者 ID とパスワードの管理に関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア 希望者には利用者 ID を無条件で与え，パスワードを登録してもらう。
イ 定期的にパスワードを変更しなければ，ログインできない仕掛けを作る。
ウ パスワードは，辞書に載っている 8 文字以上の単語を使うように指導する。
エ 利用者が退職した場合でも，利用者 ID はそのまま残しておく。

問 48 電源の瞬断に対処したり，停電時にシステムを終了させるのに必要な時間だけ電源供給することを目的とした装置はどれか。

ア AVR　　イ CVCF　　ウ UPS　　エ 自家発電装置

問 49 表現の目的とそれに適するグラフの組合せのうち，適切なものはどれか。

	表現の目的	グラフ
ア	ある製品について各社の市場占有率を表現する	Z グラフ
イ	作業の日程計画を立て，その進捗状況を表現する	ポートフォリオ図
ウ	支店ごとの売上げばらつきを表現する	散布図
エ	複数の評価項目でパソコンの機種ごとの特徴を表現する	レーダチャート

Sample

問 50 ある分野における商品のメーカ別内訳や構成比を表す場合に適切なグラフはどれか。

ア Z グラフ　　イ 帯グラフ
ウ 折れ線グラフ　　エ レーダチャート

問 51 次のような A から B への公開かぎ暗号方式に基づく通信モデルがある。このモデルに関する記述のうち，適切なものはどれか。

A が送信するメッセージからメッセージ認証符号を生成する。それを A の秘密かぎで暗号化したビット列を生成し, 元のメッセージとともに電子メールを利用して B へ送信する。

B は, A の公開かぎを信頼できる機関から入手し, 受信したビット列を復号してメッセージ認証符号を得るとともに, 受信したメッセージからメッセージ認証符号を生成し，両者の合致を確認した上でメッセージを利用する。

ア A は，メッセージが B に届いたことを確認できる。
イ A は，メッセージの内容が盗聴されないことを B に対して保証できる。
ウ B は，A からのメッセージを確実に受信できる。
エ B は，メッセージの送信者が A であり，内容の改ざんがないことを確認できる。

Sample

問 52 ネットワークに接続したパソコンのウイルス感染対策に関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア HTTP を用いてダウンロードした文書ファイルは，マクロウイルスに感染する可能性が高いので，ファイルのダウンロードには FTP を使う。

イ ウイルスチェックを行うときは，ワクチンソフトのウイルス定義ファイルが最新のものかどうかを点検し，最新の状態にしてから行う。

ウ フロッピーやハードディスクを，ワクチンソフトの曜日と時刻を設定して定期的にチェックする。

エ マクロウイルスは日本語以外の文書ファイルに感染するので，日本語ワープロソフトを利用して文書を作成する。

問 53 パソコンのウイルスチェックを行ったところ，幾つかのファイルが感染していた。このときウイルス感染の発見者がとるべき適切な措置はどれか。

ア ウイルスの正体が不明である場合，ウイルスに感染したファイルを渡した相手が適切な是正措置をとれるように，ウイルスの正体が分かってから連絡する。

イ システム管理者が迅速に対策を検討できるように，ウイルスに感染したファイルをシステム管理者に電子メールで転送する。

ウ ほかのパソコンへの感染を防止するために，感染しているパソコンをネットワークから速やかに切り離す。

エ ほかのファイルへの感染を防止するために，前日にバックアップした MO やフロッピーディスクを書込み禁止にする。

Sample

問 54 社内向けのセキュリティのガイドラインで，良いパスワードの例を出すことにした。ユーザ ID が，**JITEC045** である鈴木さんのパスワードとして，適切なものはどれか。

ア **c&w03T%a**　　イ **ikuzus**　　ウ **jitec04s**　　エ **maintenance**

問 55 インターネット経由で，Web サーバにアクセスして商取引をしたい。この Web サーバの提供者が，商取引上，信頼できる相手であるかどうかをブラウザで確認するのに利用できるものはどれか。

ア　IP パケットフィルタリング　　イ　IP ポート番号
ウ　SSL　　エ　クッキー

問 56 セキュリティポリシに関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア　企業が保護すべき情報資産と，それを保護する理由を明示したものであり，情報セキュリティに対する考え方や取組みを示す目的で策定する。
イ　個人情報保護の観点から情報セキュリティの管理策と実施手順を示したものであり，管理者が担当者を指導するための規範として策定する。
ウ　情報システムに関するセキュリティ対策を規定したものであり，採用するセキュリティ技術や製品の特性に基づいて作成する。
エ　情報セキュリティに対する企業としての理想を掲げたものであり，情報セキュリティに対する情報システム管理者の取組み姿勢を表明する目的で作成する。

Sample

問 57　リスク分析に関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア　考えられるすべてのリスクに対処することは，時間と費用がかかりすぎるので，損失額と発生確率を予想し，リスクの大きさに従って優先順位を付けるべきである。

イ　リスク分析によって評価されたリスクに対し，すべての対策が完了しないうちに，繰り返しリスク分析を実施することは避けるべきである。

ウ　リスク分析は，将来の損失を防ぐことが目的であるから，過去の類似プロジェクトで蓄積されたデータを参照することは避けるべきである。

エ　リスク分析は，リスクの発生による損失額を知ることが目的であり，その損失額に応じて対策の費用を決定すべきである。

問 58　ネットワークの利用に際して，権限外利用などの行為によって発生する被害に関する対策をとりまとめたものはどれか。

ア　OECD 情報セキュリティガイドライン

イ　コンピュータウイルス対策基準

ウ　コンピュータ不正アクセス対策基準

エ　ソフトウェア管理ガイドライン

問 59　JIS Q9001 における有効な品質マネジメントシステムの構築に関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア　開発者に品質マネジメントシステムの目的の明確化と，詳細な規則の制定を任せる。

イ　開発者の独創性や自主性よりも品質確保を優先する。

ウ　当該組織の規模，活動の種類などに応じ，適切な範囲と詳しさで文書化する。

エ　同業種の他社や他組織で成功した品質マネジメントシステムをそのまま活用することで，効率よく構築する。

Sample

問 60　2 次元コードシンボルに関する記述のうち，適切なものはどれか。

ア　1 次元バーコードと同様に，情報は横方向にだけ読み取る。
イ　エラー訂正はできないが，エラー検出が可能となる。
ウ　同じ面積であれば，1 次元バーコードに比べて多くの情報を記録できる。
エ　マトリックス式は，水平・垂直方向に情報をもつので，読取り許容角度が狭い。

問 61　製品別，顧客別又は地域別に利益責任と業務遂行に必要な職能をもつ，自己完結的な複数の組織単位によって構成される組織構造はどれか。

ア　事業部制組織　　イ　社内ベンチャ組織
ウ　職能別組織　　エ　マトリックス組織

問 62　“計画を立ててそれを実行に移す。その成果を検討し，もし期待された成果が得られていなければ，原因を追求して反省し，次の仕事にこれを生かす”ことを示すものはどれか。

ア　AIDMA　　イ　PDCA
ウ　SWOT　　エ　ブレーンストーミング

問 63　職場に似た状態を設定して，疑似体験を通して研修を行う方法はどれか。

ア　インバスケット　　イ　オンザジョブトレーニング
ウ　ケーススタディ　　エ　ロールプレイング

Sample

問 64 OJT を説明しているものはどれか。

ア　OA 機器を実際に利用し，社内業務について技術訓練と理論を習得するための方法論である。

イ　企業内で小集団活動などを通じて，組織風土や組織ｶ化を変革していくために行う要員訓練である。

ウ　実際的な知識や技能を，日常業務を通じて直接上司や先輩から実地習得していく訓練である。

エ　従業員の希望や適性に応じて，本人の経歴を一定レベルに高め，昇進や配置転換などを考慮して行う総合的訓練である。

問 65 ネットワーク上で，一般消費者が買いたい品物とその購入条件を提示し，単一又は複数の売り手がそれに応じる取引形態はどれか。

ア　BtoB　　イ　GtoC

ウ　逆オークション　　エ　バーチャルモール

問 66 企業会計において，仕訳によって日付順に整理された取引を，勘定科目ごとに記帳整理し，決算に必要な基礎資料を提供する役割を果たすものはどれか。

ア　試算表　　イ　仕訳帳　　ウ　精算表　　エ　総勘定元帳

Sample

問 67　設計用の大判資料のコピーを外部の業者に依頼している。その費用は 1 枚 35 円である。専用の複写機をリースで導入して社内でコピーする場合，月額リース料 14,000 円に加えて 1 枚当たり 20 円で済むことが分かった。複写機をリースした方が得になるのは，1 か月のコピー枚数が平均何枚を超えるときか。ここで，人件費については考えない。

ア　254　　イ　300　　ウ　400　　エ　933

問 68　損益分析において，固定費として扱われるものはどれか。

ア　商品の配送費用
イ　直接作業員の時間外手当
ウ　販売数に応じた販売店へのリベート
エ　マスコミ媒体広告費

問 69　1,000 万円の機器の見積りを 4 年リースで依頼したところ，リース料の総額は 1,152 万円であった。この機器を再リースで使用して，リース料の総額を 1,200 万円とする場合，使用月数は何か月か。ここで，使用期間中は新たな費用は発生しないものとし，再リース時の月額リース料は，当初の月額リース料の 1／12 とする。

ア　54　　イ　56　　ウ　72　　エ　76

Sample

問 70 ほかの技法では答えが得られにくい，未来予測のような問題に多く用いられ，(1)～(3)の手順に従って行われる予測技法はどれか。

(1) 予測対象に従って，複数の専門家を回答者として選定する。
(2) 質問に対する回答結果をフィードバックし，再度質問を行う。
(3) 回答結果を統計的に処理し，確率分布とともに回答結果を示す。

ア KJ 法　　イ クロスセクション法
ウ シナリオライティング法　　エ デルファイ法

問 71 ユーザの操作に起因するパソコンの障害について，ユーザと情報処理部員によるブレーンストーミングを行って，主要な障害ごとに原因となったと思われる操作，利用状況などを拾いあげた。障害対策を立てるために，ブレーンストーミングの結果を利用して原因と結果の関係を整理するのに適した図はどれか。

ア 散布図　　イ 特性要因図　　ウ パレート図　　エ ヒストグラム

Sample

問 72　三つの製品 A，B，C を，2 台の機械 M1，M2 で加工する。加工は，M1→M2 の順で行わなければならない。各製品をそれぞれの機械で加工するのに要する時間は，表のとおりである。

　このとき，三つの製品をどの順序で加工すれば，加工を始めてから全製品の加工が終了するまでの時間が最も短くなるか。ここで，製品 M1 での加工が終了したとき，別製品を続けて M1 で加工することができるものとする。また，段取りなどの準備時間は無視するものとする。

機械／製品	M1	M2
A	7	3
B	5	6
C	4	2

ア　A→C→B　　イ　B→A→C
ウ　B→C→A　　エ　C→B→A

問 73　ある工場では表に示す 3 製品を製造している。実現可能な最大利益は何円か。ここで，各製品の月間需要量には上限があり，組立て工程に使える工場の時間は月間 200 時間までとする。

	製品 X	製品 Y	製品 Z
利益（1 個当たり）	1,800 円	2,500 円	3,000 円
組立て所要時間（1 個当たり）	6 分	10 分	15 分
月間需要量上限	1,000 個	900 個	500 個

ア　2,625,000　　イ　3,000,000　　ウ　3,150,000　　エ　3,300,000

Sample

問 74　取引が行われた時点で販売情報を把握するシステムはどれか。

ア　ECR　　イ　EOS　　ウ　POS　　エ　QR

問 75　著作権法に**違反しない行為**はどれか。

ア　ある自社製品のパンフレットで使用しているスポーツ選手の写真を，撮影者に無断で，ほかの自社製品のパンフレットに使用する。
イ　経済白書の統計データをそのまま引用して図表化し，Web ページに記載する。
ウ　新聞の写真をスキャナで取り込んで，提案書に記載する。
エ　ユーザ団体の研究会のように限られた対象者に対し，雑誌の記事をコピーして配布する。

問 76　著作権法による保護の対象となるものはどれか。

ア　ソースプログラムそのもの
イ　データ通信のプロトコル
ウ　プログラムに組み込まれたアイデア
エ　プログラムのアルゴリズム

問 77　日本において，産業財産権（工業所有権）と総称される四つの権利はどれか。

ア　意匠権，実用新案権，商標権，特許権
イ　意匠権，実用新案権，著作権，特許権
ウ　意匠権，商標権，著作権，特許権
エ　実用新案権，商標権，著作権，特許権

Sample

問 78　A 社で雇用しているオペレータの Q 氏を，B 社に派遣することになった。労働者派遣法上，適切なものはどれか。

ア　A 社は，Q 氏が退職して B 社に雇用されることを禁止できる。
イ　B 社は，Q 氏を指名して派遣を要請できる。
ウ　Q 氏の派遣契約期間は，最長 4 年間である。
エ　Q 氏は，B 社の定められた指揮命令者の下で労働に従事する。

問 79　会社間の提携形態の一つである OEM に該当するものはどれか。

ア　技術提携　　イ　資本提携　　ウ　生産提携　　エ　販売提携

問 80　電子計算機使用詐欺罪に当たる行為はどれか。

ア　業務に使用しているコンピュータに，虚偽の情報や不正な指令を与え，誤動作を起こさせる。
イ　コンピュータに誤ったデータを入力して真実に合わない電磁的記録を作り出し，不法な利益を得る。
ウ　他人の ID とパスワードで，ネットワークを通じてコンピュータシステムに不正侵入する。
エ　プログラムを操作して，文書性が認められた電磁的記録を不正に作成する。

Sample

平成 15 年秋期　初級システムアドミニストレータ　解答例

問１	ア	問21	ウ	問41	ウ	問61	ア
問２	ウ	問22	ア	問42	ア	問62	イ
問３	ウ	問23	ウ	問43	エ	問63	エ
問４	イ	問24	イ	問44	ウ	問64	ウ
問５	イ	問25	ア	問45	イ	問65	ウ
問６	イ	問26	イ	問46	ア	問66	エ
問７	ウ	問27	イ	問47	イ	問67	エ
問８	イ	問28	イ	問48	ウ	問68	エ
問９	ア	問29	ア	問49	エ	問69	ウ
問10	イ	問30	イ	問50	イ	問70	エ
問11	ウ	問31	イ	問51	エ	問71	イ
問12	ウ	問32	エ	問52	イ	問72	イ
問13	ウ	問33	エ	問53	ウ	問73	エ
問14	エ	問34	ア	問54	ア	問74	ウ
問15	ア	問35	ウ	問55	ウ	問75	イ
問16	ア	問36	ウ	問56	ア	問76	ア
問17	ア	問37	エ	問57	ア	問77	ア
問18	エ	問38	イ	問58	ウ	問78	エ
問19	ウ	問39	イ	問59	ウ	問79	ウ
問20	ウ	問40	エ	問60	ウ	問80	イ

Sample

ご使用に関するご注意

作成者：情報技術教育研究所
ホームページ：http://www.ric.hi-ho.ne.jp/joho/
e-mail：itel@ric.hi-ho.ne.jp

１．使用範囲

・本製品１セットの購入により，同時に１人の方が本製品をご利用いただけます。同時に複数人の方が本製品を利用される場合，利用人数分のセット数をご購入願います。
・本製品は，購入された法人・団体または個人の方のみご利用いただけます。ご購入者以外の方がご利用することはできません。また，本製品およびその利用権の全部または一部を他人へ譲渡・売却することを禁じます。
・情報技術教育研究所の許可が無い限り、本製品の全部または一部を他製品・制作物等へ複写等を行うことを禁じます。

２．著作権

・情報処理技術者試験の試験問題の著作権は，独立行政法人 情報処理推進機構が有しています。
・情報技術教育研究所は、独立行政法人 情報処理推進機構より、試験問題使用に関する許諾を得ております。
・電子データそのものについての著作権は、情報技術教育研究所が有します。

３．不整合等について

・電子データ化に際しましては万全の注意を払いましたが、万一不整合等がございましても、それによる補償等はいかしかねます。なお、修正が判明した場合は修正完了次第、電子メールにて差し替え版を送信させていただきます。
・電子データの作成にあたり、オリジナルの試験問題になるべく近づけることに努力いたしましたが、特に図版やフォント形状等のイメージにつきましては技術上の問題もあり、若干の相違が生じている場合があります。

Sample

4．免責事項等

・本データご使用による不具合・不利益の発生に関しましては、いかなる場合においても補償いたしかねます。

・本製品は情報技術教育研究所が独自に電子データ化したものです。独立行政法人 情報処理推進機構は，本製品の製作・販売等には一切関知しておりません。

・本製品の内容・価格等については，今後予告なしに改定する場合があります。

以上

Sample